



## NORMAL SUPERIOR RAFAEL MARÍA GIRALDO

Taller #1 de matemáticas. Profesor: Mauricio Jiménez.

Contenido: Números Reales, Blog Universo de Números, y video:  
La historia del Número 1.

1. Escribe frente a cada número el conjunto numérico al que pertenecen; luego, marca sobre la línea trazada una Recta Real, y represéntalos en ella.

- a. 0,125 \_\_\_\_\_
  - b.  $-\frac{1}{4}$  \_\_\_\_\_
  - c.  $\sqrt{16}$  \_\_\_\_\_
  - d.  $\pi$  \_\_\_\_\_
  - e. -3 \_\_\_\_\_
- 

2. Determina los siguientes valores absolutos:

- a.  $|-25| =$
- b.  $|17| =$
- c.  $|0| =$
- d.  $|+357| =$
- e.  $|-357| =$

3. Escribe el número entero que representa las siguientes situaciones:

	SITUACIÓN	NÚMERO ENTERO QUE LA REPRESENTA
a.	Deber \$50.000.	
b.	Desplazarse 45° al Oeste (W).	
c.	Subnivel 3.	
d.	Medellín se encuentra a 1538 m.s.n.m.	
e.	Un submarino se encuentra a 20 m. de profundidad.	

4. Ordena en la Recta Real los siguientes números:

- a.  $\frac{1}{2}$
  - b.  $\frac{2}{3}$
  - c.  $\frac{1}{4}$
  - d.  $\frac{5}{2}$
  - e.  $\frac{3}{5}$
-

5. Realiza las siguientes operaciones:

a.  $\frac{7}{6} - \frac{1}{2} * \frac{4}{3} - \left(\frac{11}{12} - \frac{5}{12}\right) =$

b.  $\frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}} - \frac{1}{3} =$

6. Completa con los símbolos de pertenencia y no pertenencia, donde corresponda:

a.  $-5 \_\_\_ \mathbb{N}$

b.  $\frac{27}{5} \_\_\_ \mathbb{Q}$

c.  $0,3333 \_\_\_ \mathbb{R}$

d.  $\pi \_\_\_ \mathbb{I}$

e.  $3528 \_\_\_ \mathbb{Z}$

7. Marque el círculo de acuerdo al símbolo correspondiente al número 3.141592653589793...

☐  $\infty$       ☐  $\notin$       ☐  $\pi$       ☐ e      ☐  $\text{lb}$

8. Marque el símbolo denominado "lemniscata"

☐  $\partial$       ☐       ☐  $\forall$       ☐  $\infty$       ☐  $\pi$

9. Según Albert Einstein, el padre de la ciencia moderna fue:

☐ Baldor    ☐ Galileo Galilei    ☐ Hypatia    ☐ Newton    ☐ Ludwig Cantor

10. ¿De qué época es el hueso de Ishango? ¿Por qué es una prueba de que en esa época el hombre sabía contar?

---

---

---

---

11. Según el video, ¿por qué las Matemáticas se empezaron a desarrollar en Sumeria? ¿Por qué no ocurrió lo mismo en cierta tribu del centro de Australia?

---

---

---

---

12. ¿Cómo utilizaban los egipcios el uno?

---

---

---

---

13. ¿A qué se refiere Pitágoras con: Música de las esferas?

---

---

---

---

14. ¿Dónde nacieron los números árabigos realmente?  
 O Arabia   O Grecia   O España   O Suiza   O India

15. Después de los números árabigos, ¿qué nuevo sistema se inventó para escribir los números? ¿Por qué es tan importante hoy en día?

---

---

---

---

---

16. El sistema de numeración desarrollado por los sumerios fue el siguiente:

┐	1	┐┐	2	┐┐┐	3	┐┐┐┐	4
┐┐┐┐	5	┐┐┐┐┐	6	┐┐┐┐┐┐	7	┐┐┐┐┐┐┐	8
┐┐┐┐┐┐	9	<	10	<┐	11	<┐┐	12
<┐┐┐	13	<┐┐┐┐	14	<┐┐┐┐┐	15	<┐┐┐┐┐┐	16
<┐┐┐┐┐	17	<┐┐┐┐┐┐	18	<┐┐┐┐┐┐┐	19	<<	20
<<<	30	<<<<	40	<<<<<	50	┐	60

¿Cuál es el origen de la cuña que representa al 1?

---

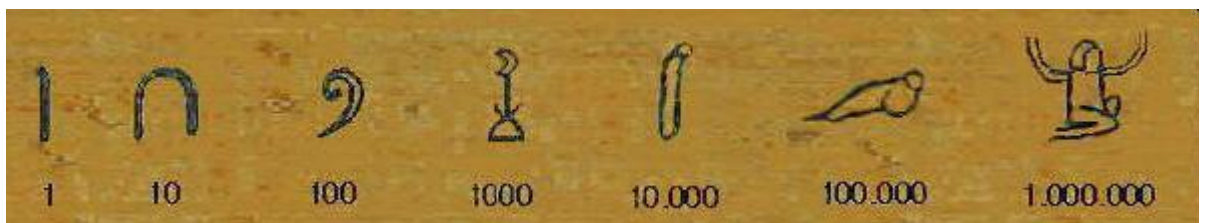
---

---

---

---

17. ¿Qué representa cada número egipcio?



1: \_\_\_\_\_

10: \_\_\_\_\_

100: \_\_\_\_\_

1000: \_\_\_\_\_

10000: \_\_\_\_\_

100000: \_\_\_\_\_

1000000: \_\_\_\_\_

18. Este es el sistema de numeración Romano.

Sistema de Numeración Romano			
1 = I	10 = X	100 = C	1000 = M
2 = II	20 = XX	200 = CC	2000 = MM
3 = III	30 = XXX	300 = CCC	3000 = MMM
4 = IV	40 = XL	400 = CD	
5 = V	50 = L	500 = D	
6 = VI	60 = LX	600 = DC	
7 = VII	70 = LXX	700 = DCC	
8 = VIII	80 = LXXX	800 = DCCC	
9 = IX	90 = XC	900 = CM	

Escribe en números romanos los siguientes números:

- a. 57 \_\_\_\_\_
- b. 21 \_\_\_\_\_
- c. 2013 \_\_\_\_\_
- d. 21 \_\_\_\_\_
- e. 540 \_\_\_\_\_

19. ¿Qué nuevo número no existente hasta entonces inventaron los Indios?, ¿Por qué es tan importante dicho número?

---



---



---



---



---

20. Observa la siguiente imagen, ¿cuál crees que utiliza el sistema romano? ¿Cuál el árabe? Argumenta brevemente la respuesta.




---



---



---



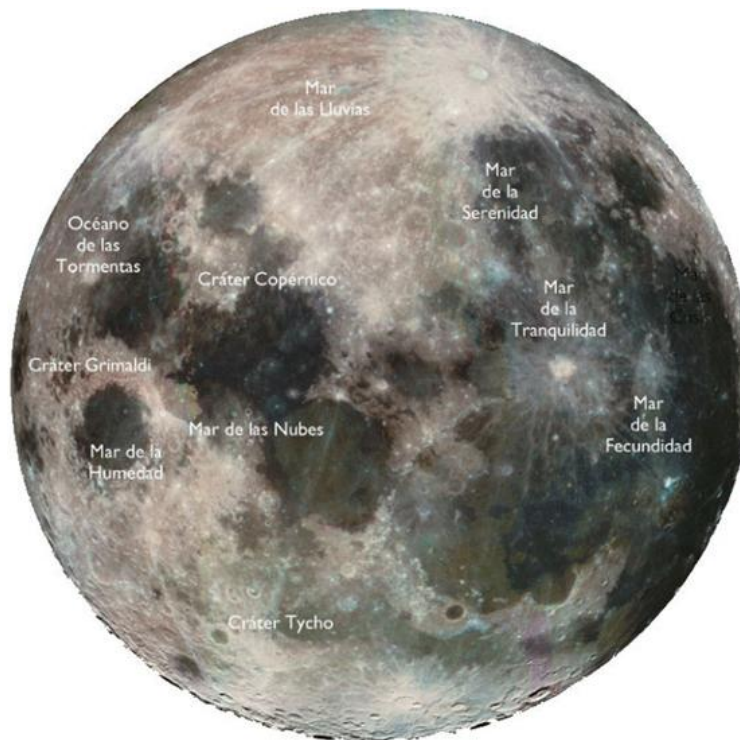
---

21. ¿Qué máquina inventó Leibnitz? ¿Basada en qué números?

---

---

22. Trace un plano cartesiano sobre la luna e identifique en qué coordenadas se encuentran los lugares nombrados.



LUGAR	COORDENADAS
MAR DE LAS LLUVIAS	
MAR DE LA SERENIDAD	
OCÉANO DE LAS TORMENTAS	
CRÁTER COPÉRNICO	
MAR DE LA TRANQUILIDAD	
CRÁTER GRIMALDI	
MAR DE LAS NUBES	
MAR DE LA HUMEDAD	
MAR DE LA FECUNDIDAD	
CRÁTER TYCHO	